

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

R.O.C Patent No. 417920

Title: Device for Combining Car Audio Apparatus and Hand-free Handset of Cellular Phone

Summary:

R.O.C patent No. 417920 discloses a car audio apparatus combined with a hand-free handset of the cellular phone, which employs a built-in or external host and an activation system to combine with the car audio apparatus. The host has a digital signal processor used to convert and sample the signals sent from the cellular phone and the microphone. By using a digital signal activating circuit inside the activation system to detect the signal of the microphone, using a silencing circuit to produce a silencing signal and using the digital signal processor of the built-in or external host to process the signals, the car audio apparatus can make a switch circuit switch to a communication mode or make a audio activating device to turn on the power of a audio module. The signals of the microphone can be converted via an encoder and sent to the cellular phone for communication. The signals of the cellular phone can also be converted via the encoder and processed by the digital signal processor. Then, by using the silencing signal to activate the switch circuit or audio activating device for communication, the signals of the cellular phone can be outputted to provide full duplex communication. If no silencing signal, controlling the audio activating device to activate the audio module or controlling the switch circuit to switch to the audio module for playing music. However, it is not designed for combining the car audio apparatus and the Bluetooth earphone. Besides, it can't support any kind of cellular phone, either.

申請日期：417920	修亞 本 88年9月6日	案號：38216057	417920
類別：	補充 88.5.19	審查組	審定本
(以上各欄由本局填註)			

新型專利說明書 417920

一、 新型名稱	中文	行動電話之免持聽筒與汽車音響結合裝置	
	英文		
二、 創作人	姓名 (中文)	1. 張利榮	別申智慧局資料中心所提供資料，僅供參考；如要作爲依判 請案准駁。請洽本局權利異動及相關狀態。 據，仍請
	姓名 (英文)	1. Chang, Lih-Rong	
	國籍	1. 中華民國	
	住、居所	1. 台北市內湖區瑞光路132巷69弄8樓	
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 高而富股份有限公司	認有無侵害權利等情事。 各項資料相關狀態。
	姓名 (名稱) (英文)	1. Golffuu Co., Ltd	
	國籍	1. 中華民國	
	住、居所 (事務所)	1. 台北縣中和市立德街132號5樓	
	代表人 姓名 (中文)	1. 張利榮	
代表人 姓名 (英文)	1. Chang, Lih-Rong	2.13 服務組 經濟部智慧財產局 93.2.13 資料服務組	



3201

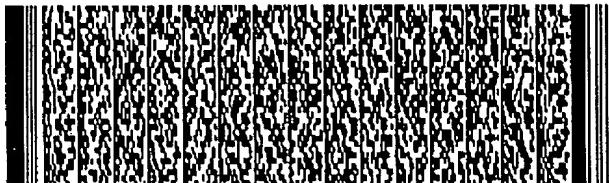
417920

案號 88211097

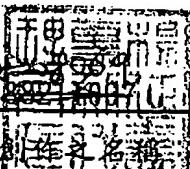
年 月 日 修正

四、中文創作摘要 (創作之名稱、裝置、行動、聽持免電話之車音響)

英文創作摘要. (創作之名稱：)



417920



案號

年月日修正

四、中文創作摘要 (創作名稱：行動電話之免持聽筒與汽車音響結合裝置)

機音訊或音響切換電路切換為收音機音訊放，可達成聆聽音樂之目的。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



417920

案號 88214097

年 月 日 修正

五、創作說明 (1)

【創作領域】

給結到與音響，汽車用車音響給，與音響結合，簡系統聽系響能。持動音啟車啟動式，主系統與樂音功能，之聆聽音，系統之啟動式，主通訊機由藉，一內、或或，進行之行式，進持聽筒，接外置裝合，或持免。

【創作背景】

請參閱第一A、一B圖，習知的類比式免持聽筒與汽車音響之結合，係行動電話手機1'經A/D 2'（類比/數位）將音訊之類比訊號轉換成數位訊號，經CPU 3'的控制處理，再輸出音訊之數位訊號經D/A 4'（數位/類比）轉換為類比訊號，再經汽車音響之喇叭放出，若要與來電者對話，則經麥克風所產生之音訊之類比訊號經A/D 5'（類比/數位）轉換為數位訊號，再經CPU 3'控制處理，並輸出音訊之數位訊號，經D/A 6'（數位/類比）轉為類比訊號，再輸入行動電話手機1'，以達到通訊對話之功能。

為構作其頻時生嚴
結合差比淨及置時易
響速由較純，裝電極
音訊由於較干擾電充訊
車通，時訊訊嚴重於在話
與簡低取樣音迴者，由易電
持品質於擾易擾過通
比式造成音訊訊干擾；熱時，行動
類免話號致音迴，故干會於充電現象，且
種此工半成取本干擾置炸干擾。



五、創作說明（2）

又，類比式之免持聽筒與汽車音響之結合必須使用而來的指向性麥克風，於高速公路行駛之中，才能避免因周圍的雜訊而干擾。

【李創作概要及目的】

本創作另一個目的，對於充電控制電路，藉由設定啟動充電時間之系統，充電設定電路所設定時數參照，再傳輸至充電主機，使其於充電過程中，當充電電壓及電流達到一定值時，停止充電，可避免過充電。



五、創作說明 (3)

現象產生。

本創作再一個目的係麥克風為非指向麥克風，藉由數位處理方式可達到克服迴音干擾，任何方向通訊之目的。

為了使貴審查委員對本創作之目的、特徵、及功能，有進一步了解與認同，茲配合圖式詳細說明如后：

【圖式說明】

第一 A 圖：習知類比式免持聽筒與汽車音響之結合裝置之接收構造方塊圖。

第一 B 圖：習知類比式免持聽筒與汽車音響之結合裝置之回話構造方塊圖。

第二圖：本創作之構造方塊圖。

第三圖：本創作啟動系統之構造方塊圖。

第四圖：本創作之內建式主機之構造方塊圖。

第五圖：本創作之外接式主機之構造方塊圖。

第六 A 圖：本創作之內建式主機之音響切換示意圖。

第六 B 圖：本創作之外接式主機之音響動作示意圖。

【圖號說明】

1	行動電話主機	2	A/D
3	CPU	4	D/A
5	A/D	6	D/A
1	編碼器	2	主機
21	CPU	22	充電控制電路
23	自動增益裝置	24	迴音消除裝置



117920

88-208069
2001-1007

案號 88211097

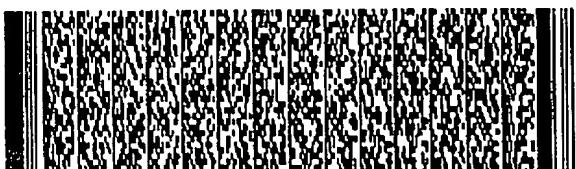
年 月 日 修正

五、創作說明 (4)

25	·	數位信號處理裝置	26	·	·	音響切換電路
27	·	驅動放大器	21a	·	·	CPU
22b	·	充電控制電路	23c	·	·	自動增益裝置
24d	·	迴音消除裝置	25e	數位信號處理裝置	理裝置	置
26e	·	音響開啟裝置	26f	·	·	驅動放大器
27g	·	收音機開啟裝置	27h	·	·	驅動放大器
28i	·	驅動放大器	3	·	·	啟動系統
31	·	數位信號啟動電路	311	·	·	數位碼器
312	·	·	·	·	·	路
33	·	·	·	·	·	·
5	·	音響切換至通訊	32	·	·	充電設定
61	·	·	·	·	·	電訊號
63	·	·	·	·	·	訊號
A	·	·	·	·	·	通訊
		無啟動音響	64	·	·	收音機
		免持聽筒				音訊

【實施例說明】

音聽喇叭機輸通之為收機設之，雙音筒全收聽之耳之邊筒訊號成為持轉以切與換構換免持轉由麥克編進行使車音響響話行音碼由再來者則達到汽車音訊；再放模式共用目的。



1920

案號 188214007

年 月 日 修正

五、創作說明 (5)

請參閱第一、三圖所示，麥克風經由免持聽筒A之主啟動電路31的數位碼器311判斷並產生數位導通信號，用以促使偵測開關312導通及啟動靜音啟動電路33產生靜音訊號，用以打開音響並切換於通訊模式，使其音訊訊號傳達至耳機。

請參閱第四圖係式主機，其數位接位，可靜音產生之訊音對傳音及音達處之理靜而制音消除，並全處理音消除，使麥克風裝置擾於機；信話器配通益擾，使動轉再位靜其之機轉靜模模置，其號手1合訊訊裝置；信號由CPU21控制，裝置24消音迴音更佳。CPU21在音訊訊為清音更佳。CPU21在音訊訊為清音更佳。

其靜音訊號經偵測所產生之偵測靜音訊號 4，使得主機 2 之音響切換至通訊 5 模式，用以達到雙方通訊效果，如第六 A 圖所示。

請參閱第五圖，係外接式主機，其外接之麥克風，經



五、創作說明 (6)

其靜音訊號經偵測所產生之偵測靜音訊號6，使主機方
2 之音響開啟61電源導通，用以執行通訊62，致達到雙
通訊之效果，若無靜音訊號，則無法啟動音響63，致音響
播放收音機音訊64，如第六圖B圖所示。

行動電話手機之充電，經由啟動系統3之充電設定電路32設定充電時間參數，其定時訊號傳輸於內建式主機之充電控制電路22或外接式主機之充電控制電路22b，使



20

案號 88211007

年 月 日 修正

五、創作說明 (7)

其CPU 21 或CPU 21 a 接受定時訊號，使其控制充電控制電路22、22 b 於所定時間內充電，以避免充電過多而造成電池的爆炸。

外接的麥克風係為無向性的，藉由上述數位技術的處理，以免遭周圍的雜訊干擾，提高通訊品質。

【結論】



六、申請專利範圍

1. 一種行動電話之免持聽筒與汽車音響結合裝置，
其中該免持聽筒為包括：

一編碼器，可與行動電話手機銜接，供將行動電話機風訊號送入之擴音訊號進行編碼轉換以及對欲送出的麥克風訊號進行編碼轉換；

為手機號行置上；
主機號行置上；

一啟動系統或裝置，設置有靜音啟動電路，可依據音源之響音切換將音響切換至地線，而選擇性地切換音響；

藉以構成一種可與車用音響結合之數位化處理行動電話手機麥克風及擴音訊號的免持聽筒電路者。

3. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話包括喇叭連持免響音與連筒與汽車音響結合裝置，其中該主裝置的輸出端可連裝置以及收音機開啟裝置，而各裝置的輸出端可連



417920

案號 88211097

年月日 修正

六、申請專利範圍

接，而可在數位信號處理裝置不同的輸出狀態下，選擇性構建擴音之機器，與其一裝置，使音響兼具行動電話手機能夠啟閉外接式免持聽筒裝置者。

4. 如申請專利範圍第1、2或3項所述之行動電話自免持聽筒與汽車音響結合裝置，其中該主機號碼所述之處質更包括者。

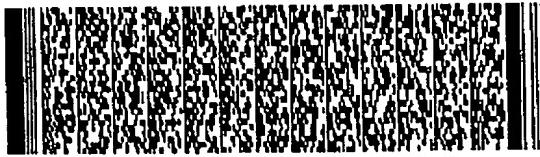
5. 如申請專利範圍第1、2或3項所述之行動電話充電控制電路，供設定位在主機處之充電控制電路的充電。

6. 如申請專利範圍第1、2或3項所述之行動電話裝置或風動系統，該啟動系統可識別麥克風之動作與否。

7. 如申請專利範圍第5項所述之行動電話裝置，該啟動系統或裝置之充電控制電路的充電時間。

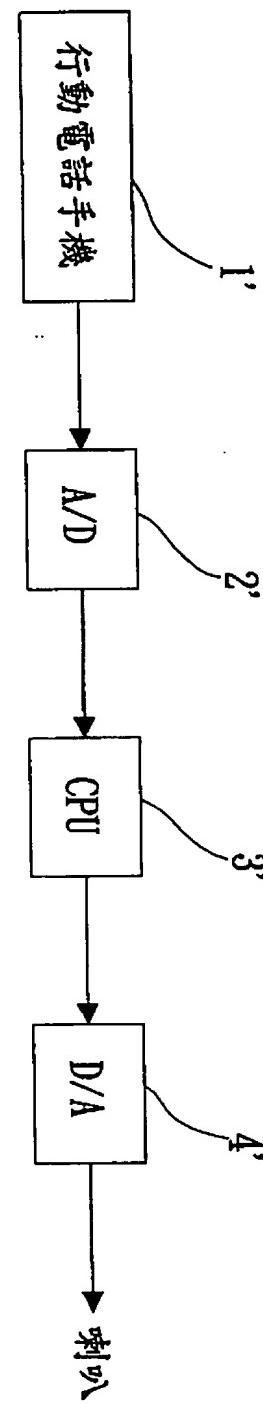
8. 如申請專利範圍第1、2或3項所述之行動電話裝置，該麥克風與數位信號處理裝置之間可串接一驅動放大器者。

9. 如申請專利範圍第3項所述之行動電話之免持聽筒與汽車音響結合裝置，其中該音響開啟裝置以及收音機開啟裝置的輸出端更串接有放大器者。

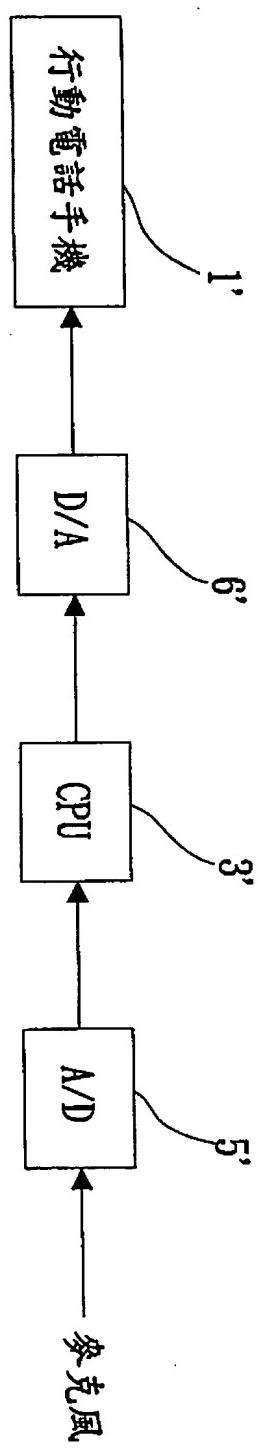


417920

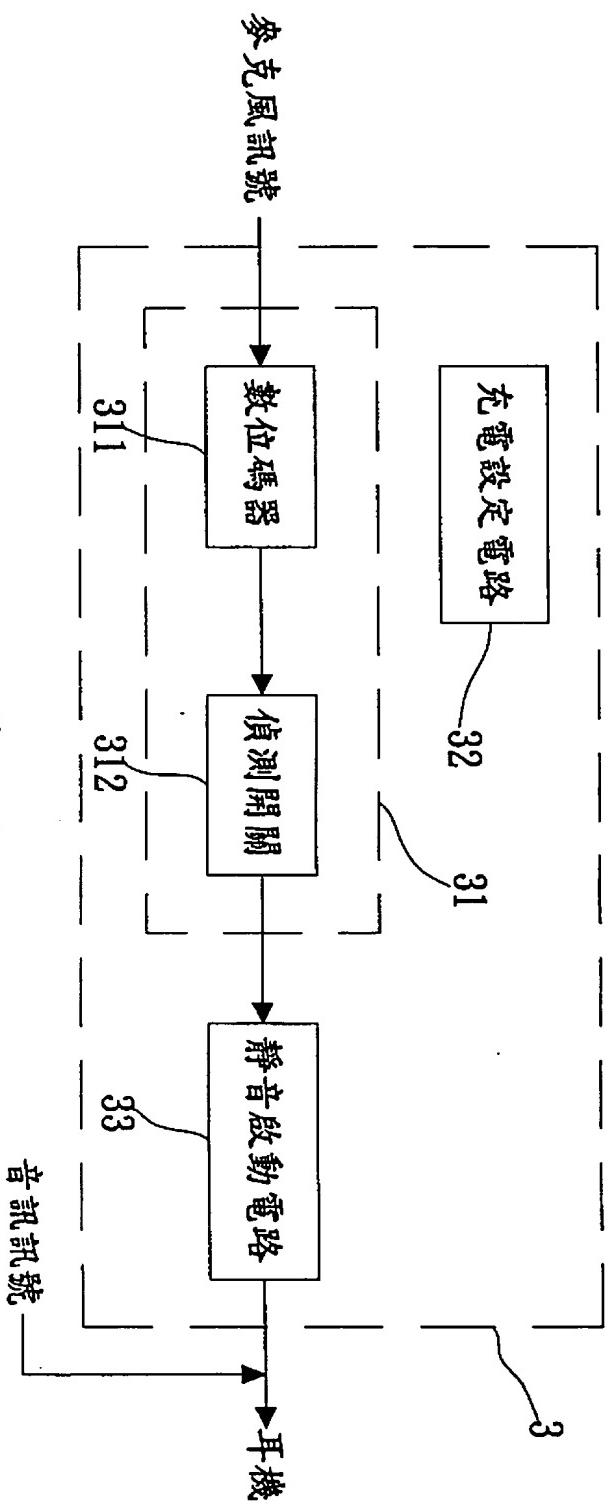
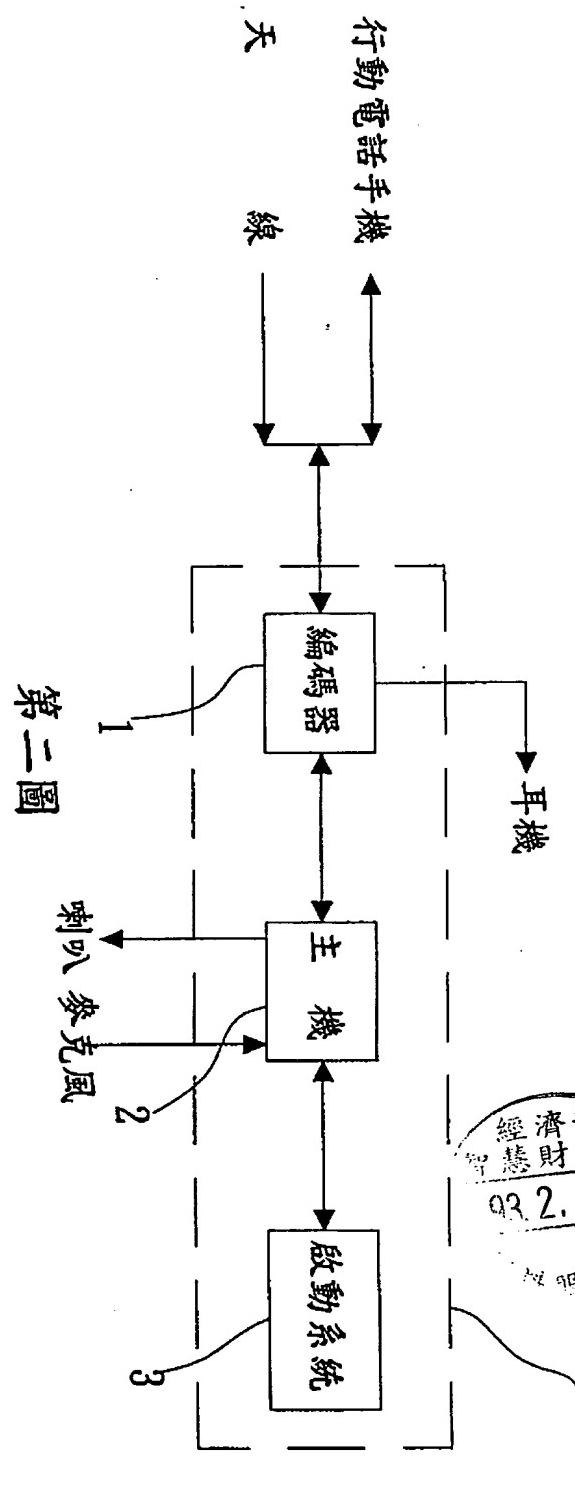
第一A圖



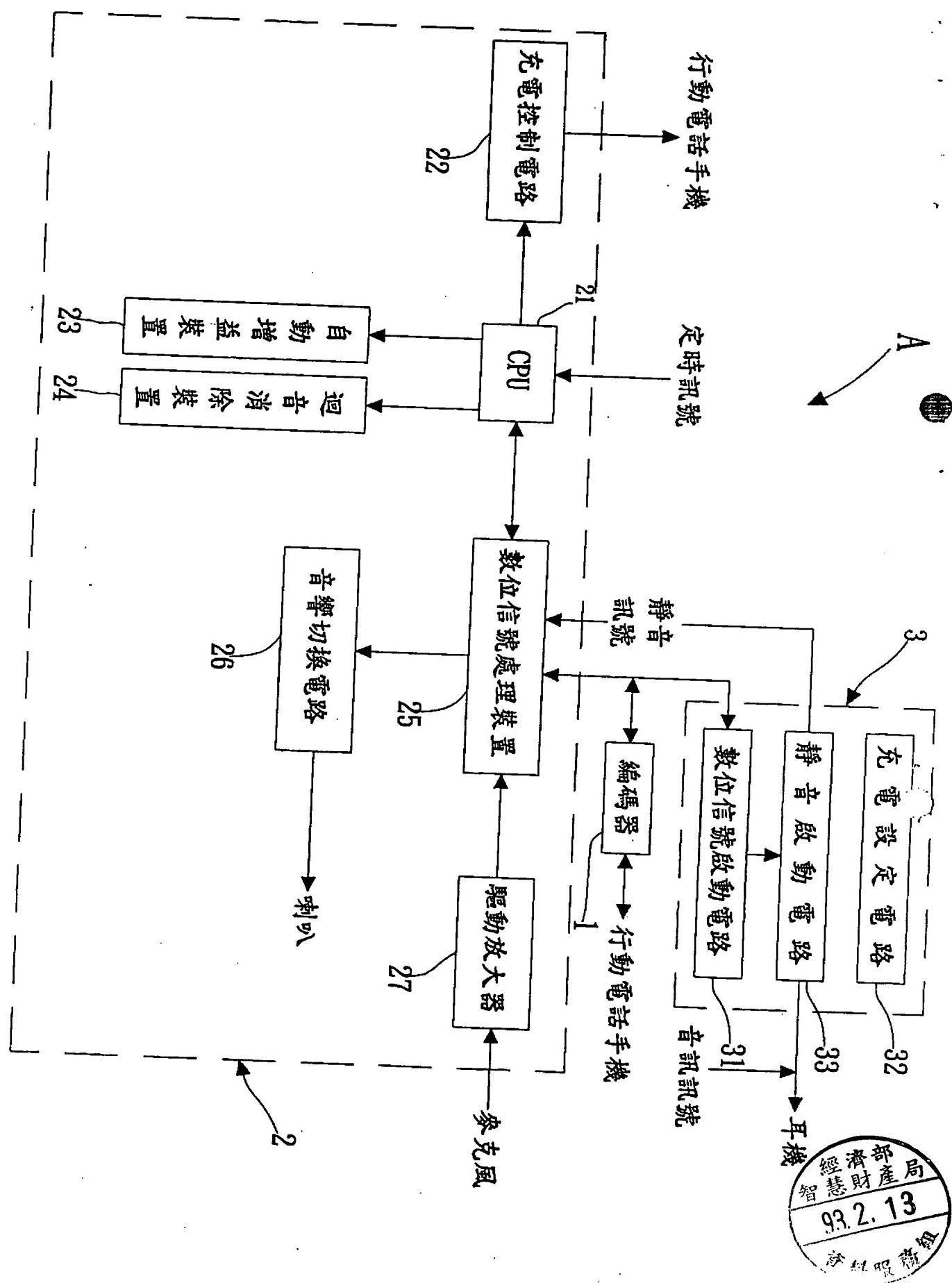
第一B圖



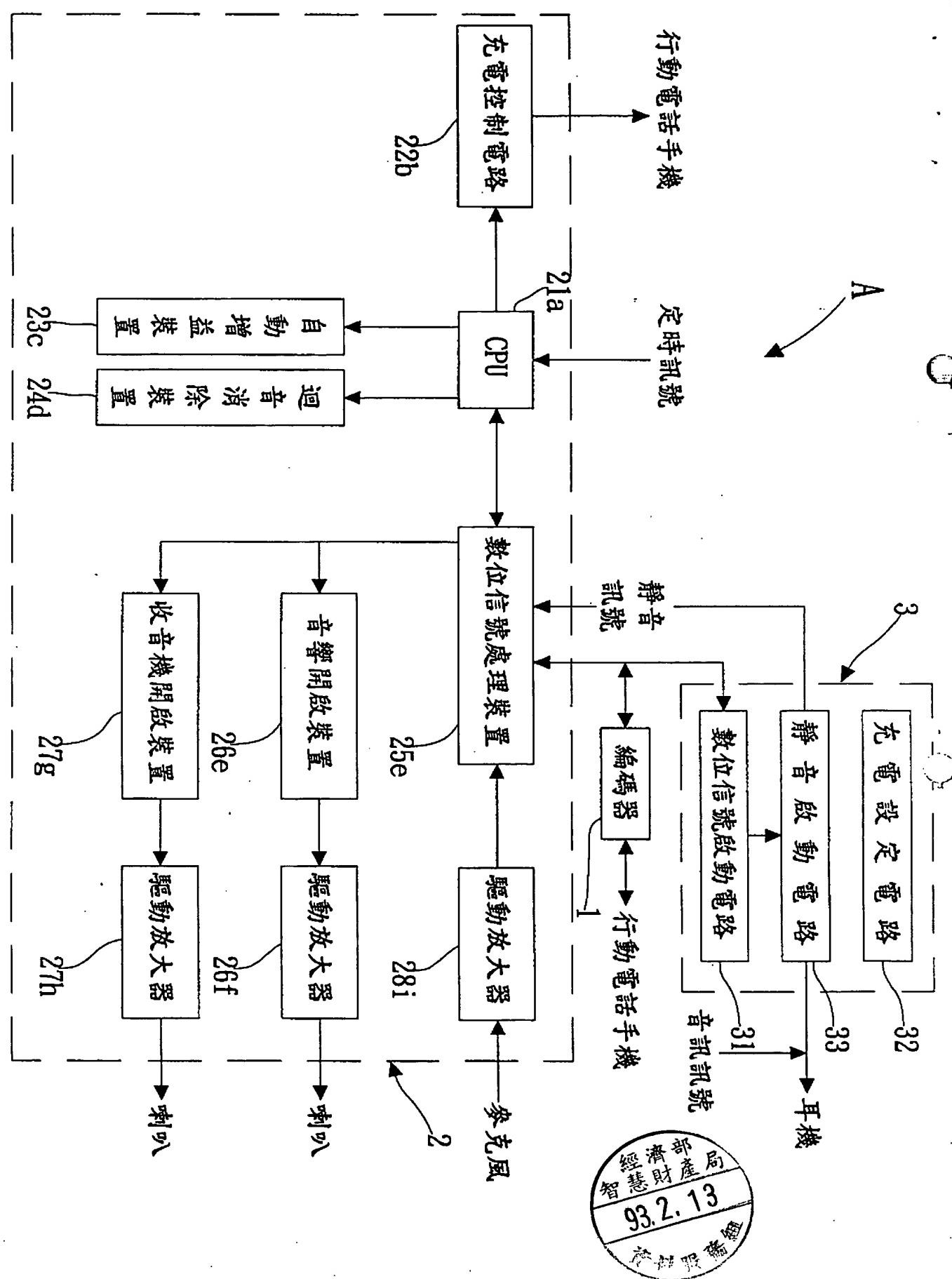
417920



第三圖



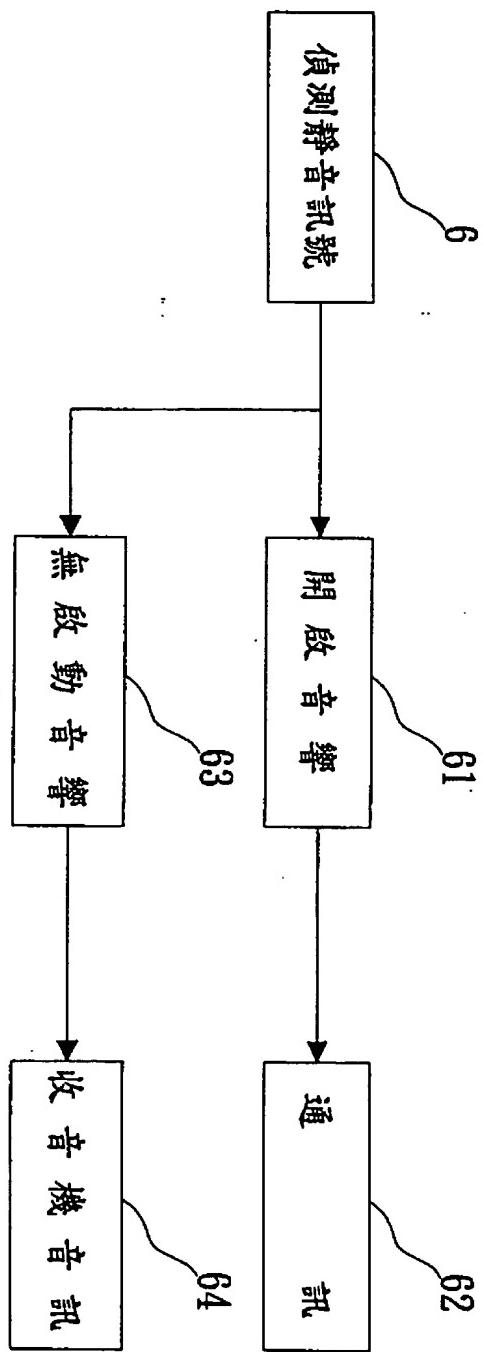
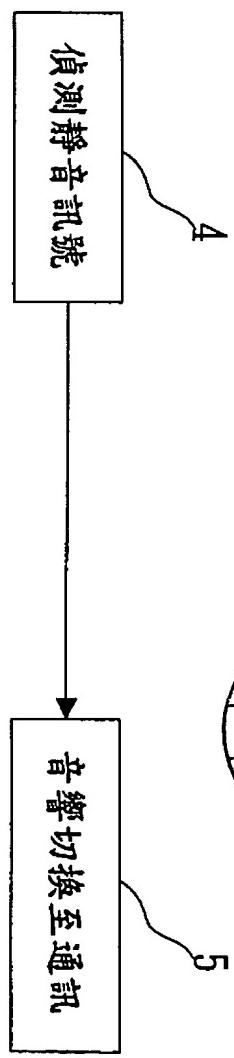
第四圖



93.2.13
審查
委員會
部
販賣
司
總經理
司
長

第五圖

第六A圖



第六B圖